

Samspel i naturen

Programkurs

15 hp

Interactions in nature

9NF307

Gäller från:

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2009-10-22

Huvudområde

Naturvetenskap i ett skolperspektiv

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Lärprog-07eapr2007

Särskild information

Förkunskapskrav

samt år 1 på Lärarprogrammet i Norrköping eller Lärarprogrammet i Linköping samt att den studerande genomgått inriktningsens tidigare kurser (eller motsvarande).

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- förstå och analysera kretslopp och flöden i natur och samhälle ur ett energi och materieperspektiv
- beskriva och identifiera vanliga arter och ha kännedom om dess habitat
- genomföra en ämnesdidaktisk studie
- planera, genomföra, leda och utvärdera en exkursion med en barngrupp
- planera, genomföra, leda och utvärdera avgränsade områden/delar av pedagogisk verksamhet

Kursinnehåll

Kursen tar sin utgångspunkt i ekologin. Såväl globala, regionala och lokala ekosystem studeras där natur- och kulturekosystem bildar exempel.

Problemställningar gällande mekanismerna i olika ekosystems struktur och funktion samt hur systemen förändras i tiden behandlas.

Kretslopp studeras på olika nivåer med fokus på lufthavets fysik och kemi, där kolet och syret intar en central roll. Fotosyntesen och förbränning är i detta sammanhang relevanta och viktiga komponenter, för att förstå sambanden med de miljöfrågor som idag diskuteras kring klimatet. Med utgångspunkt i kolets kretslopp studeras speciellt förbränning av bio- och fossila bränslen. En viktig aspekt i relation till jämförelsen natur - samhälle är frågor om hur människan påverkar de naturliga kretsloppen samt hur material- och energiflöden i samhället kan styras för att åstadkomma en hållbar utveckling

Undersökningar och laborationer är viktiga moment i kursen. En egen biotopundersökning ingår och även odlingsförsök under olika betingelser genomförs och studeras.

Didaktiska färdigheter tillämpas konkret genom att planera, genomföra, leda och utvärdera en exkursion med en barngrupp och genom att ha helhetsansvar för delar av den pedagogiska verksamheten. I kursen ingår att göra en ämnesdidaktisk undersökning kring barns uppfattning av naturvetenskapliga begrepp samt redovisa resultatet. Även litteraturseminarier kring didaktiska frågor ges.

Undervisnings- och arbetsformer

Arbetet bedrivs problem- och projektorienterat där den studerandes eget kunskapssökande och kunskapskritiska arbete är i centrum. Formerna för detta är grupparbeten, laborationer, exkursioner, vfu, litteraturstudier seminarier, verkstäder föreläsningar och kommunikation via kursplattform.

OBLIGATORISKA MOMENT

OBL1 - Exkursioner, 0 hp

OBL2 - Laborationer, 0 hp

OBL3 - Övningar, 0 hp

Examination

Individuella och gruppvisa, muntliga och skriftliga examinationer.

Provkoder

MRE1 - Muntligt litteraturseminarium, 1hp

SME1 - Muntligt och skriftligt didaktiskt seminarium, 2hp

SME2 - Muntlig och skriftlig uppgift, 5hp

SRE1 - Skriftlig biotopundersökning, 5hp

SDLF – Utvecklingsplanen, 2hp

Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för samhälls- och välfärdsstudier